

## REGULADOR DE 1º ESTÁGIO ou ALTA PRESSÃO MODELO AP40 60 kg/h GLP / 50 m<sup>3</sup>/h GN



AP40



AP40



AP40 COM LIMITADOR



AP40 OPSO

### VANTAGENS E BENEFÍCIOS DO PRODUTO

- Design compacto e robusto;
- Modelos disponíveis com ou sem manômetro;
- Pode ser fornecido com sistema de pressão de saída fixa ou ajustável através de parafuso de regulagem;
- Diversos tipos de conexões de entrada e saída disponíveis mediante solicitação prévia.

### APLICAÇÃO

Reguladores de pressão ideais para instalações de pequeno e médio porte. Podem ser aplicados em redes de GLP e Gás Natural de média a grande capacidade, que requerem pressão regulada e estável, independentemente das mudanças na temperatura ambiente e na pressão a montante. Portanto, é a solução perfeita para:

- Estações de redução de pressão (ERP);
- Processos de fabricação e produção que não podem ter o suprimento de gás interrompido como por exemplo, fornos de cerâmicas e sistemas de aquecimento em aviculturas;
- Regulador de pressão ideal para instalações de cilindros ou tanques de GLP (granel), atuando como regulador de 1º estágio;
- Produto versátil e de grande resistência mecânica, podendo ser utilizado em instalações residenciais, prediais, comerciais e industriais;
- Podem ser instalados diretamente nos aparelhos de consumo, tais como: fogões e queimadores especiais de alta pressão, maçaricos entre outros, desde que a pressão de operação seja compatível com a pressão de saída do regulador;
- Pode ser aplicado em instalações de GLP (Propano / Butano), Gás Natural (Metano), Ar comprimido, Argônio e Nitrogênio. Aplicações com outros tipos de gases mediante consulta;
- Modelos especiais para aplicações em GLP líquido, com internos em borracha fluorada (Viton). Consultar modelos na seção gama de produtos.

## REGULADOR DE 1º ESTÁGIO ou ALTA PRESSÃO MODELO AP40 60 kg/h GLP / 50 m³/h GN

### CARACTERÍSTICAS

#### NORMAS DE REFERÊNCIA:

Os reguladores de 1º estágio da linha AP40 são fabricados em conformidade com as principais normas nacionais e internacionais, atendendo aos requisitos de fabricação estabelecidos pelas normas EN16129 e ABNT NBR15590.

Quanto as suas possíveis aplicações, o AP40 atende aos requisitos das normas nacionais ABNT NBR15526, ABNT NBR12313 e ABNT NBR15538.

#### MATERIAIS DE FABRICAÇÃO:

O alto nível de qualidade do produto é obtido graças aos excelentes materiais utilizados em sua fabricação.

- Corpo e a tampa do regulador são de alumínio fundido. Para melhor resistência a corrosão o corpo do regulador recebe pintura eletrostática. As conexões roscadas do regulador podem ser fabricadas nos padrões NPT ou BSP com alta resistência ao torque, garantindo estanqueidade ao longo de toda sua vida útil. Outros modelos de conexões com bitolas específicas podem ser fornecidos mediante consulta;

- O diafragma é fabricado em HNBR (borracha nitrílica hidrogenada), material de alta resistência química aos elementos constituintes dos gases combustíveis, o diafragma conta também com uma tela de reforço que aumenta a sua durabilidade. Para reguladores de pressão que trabalham com GLP na fase líquida o produto recebe diafragma fabricado em elastômero de fluopolímero (Viton®) adequado a este tipo de aplicação.

- Demais componentes são fabricados em aço carbono com tratamento anticorrosão, zamac ou latão.

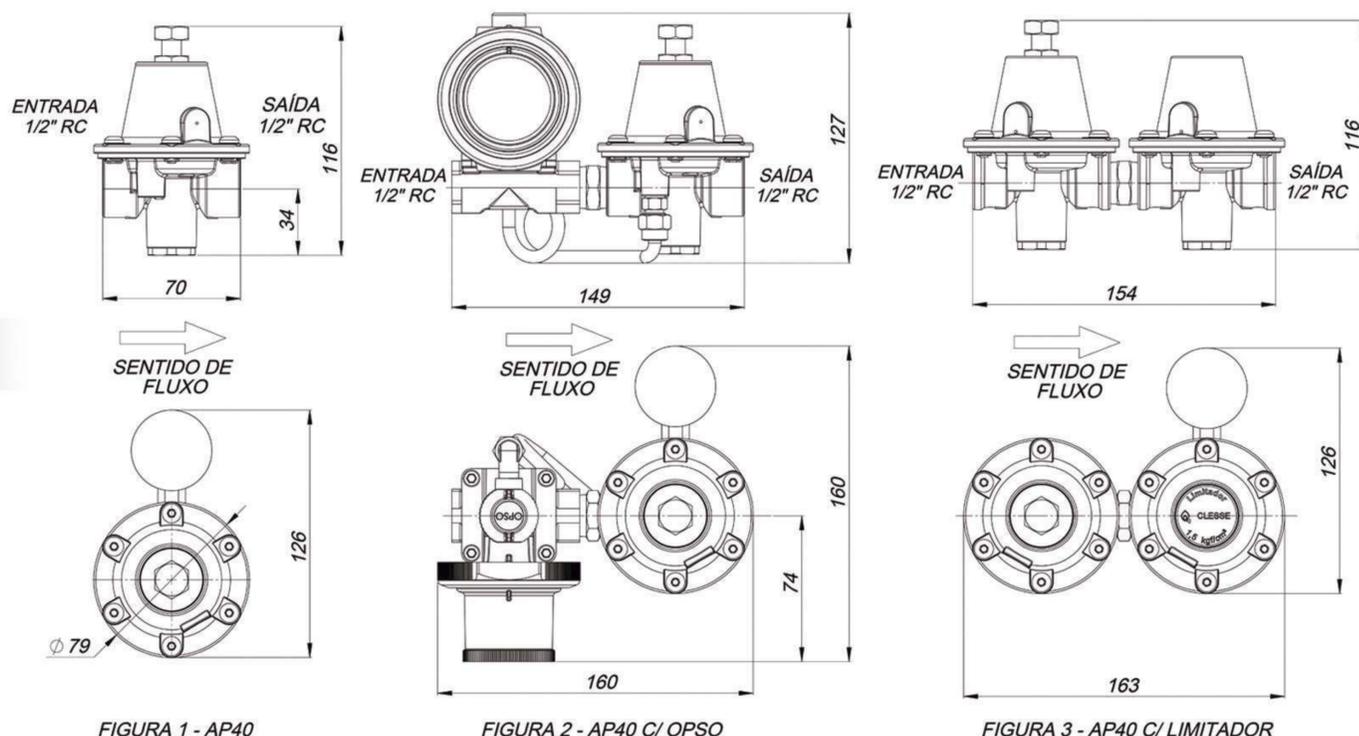
### DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

O regulador AP40 (Figura 1) pode ser fornecido com os seguintes dispositivos de segurança:

- OPSO (Over Pressure Shut Off) - Dispositivo que protege o regulador e a instalação a jusante contra sobrepressão bloqueando o fluxo de gás (Figura 2), possui rearme manual e indicador de status que mostra a posição do dispositivo de segurança OPSO (aberto ou fechado), conforme explicado no item Funcionamento do OPSO;

- Limitador de Pressão – Dispositivo que também protege o regulador e a instalação a jusante contra sobrepressão, porém, nesse caso, limitando a pressão de saída ao patamar seguro definido nas normas nacionais, sem interromper o fluxo de gás (Figura 3).

- Alternativamente, o regulador AP40 poderá ser fornecido lacrado, ou seja, sem acesso ao dispositivo de ajuste da pressão de saída, de forma a evitar alterações indevidas por profissionais não autorizados. O regulador também pode ser fornecido com manômetro para monitoramento da pressão, com disposição a 90º (com OPSO) e com conexões alternativas na entrada e na saída (ex.: porcas giratórias).



### DIMENSÕES GERAIS

## REGULADOR DE 1º ESTÁGIO ou ALTA PRESSÃO MODELO AP40 60 kg/h GLP / 50 m³/h GN

### FUNCIONAMENTO E PROCEDIMENTO DE REARME DA VÁLVULA OPSO

O dispositivo de segurança OPSO possui indicador de funcionamento, permitindo uma fácil visualização do estado que o mesmo encontra (quadro abaixo). Caso o OPSO venha a atuar, bloqueando o fluxo de gás, o mesmo poderá ser rearmado seguindo os passos abaixo.

**NOTA:** Neste caso, antes de rearmar o dispositivo de segurança OPSO, é importante certificar-se que o problema que ocasionou a sua atuação tenha sido resolvido.

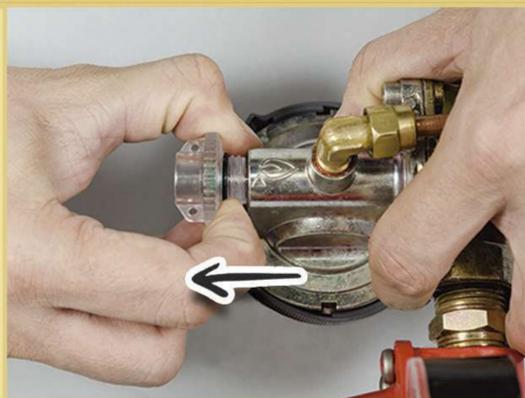


Fechar as válvulas dos equipamentos antes da entrada do regulador de pressão, a fim de facilitar o rearme do dispositivo.



#### STAND-BY

Girar o botão em acrílico transparente no sentido anti-horário até o mesmo estar fora da cavidade;  
**Nota:** ao girar o botão em acrílico, o mesmo providenciará um by-pass, facilitando o rearme.



#### ACIONADO

Puxar levemente o botão observando o estalo característico do rearme do dispositivo.



Recolocar o botão em acrílico na cavidade, girando o mesmo no sentido horário;  
**Nota:** não há necessidade de apertar o botão, sob o risco de dificultar um rearme futuro.



Verificar o status rearmado do dispositivo de segurança (indicador verde aparente dentro do botão de acrílico).

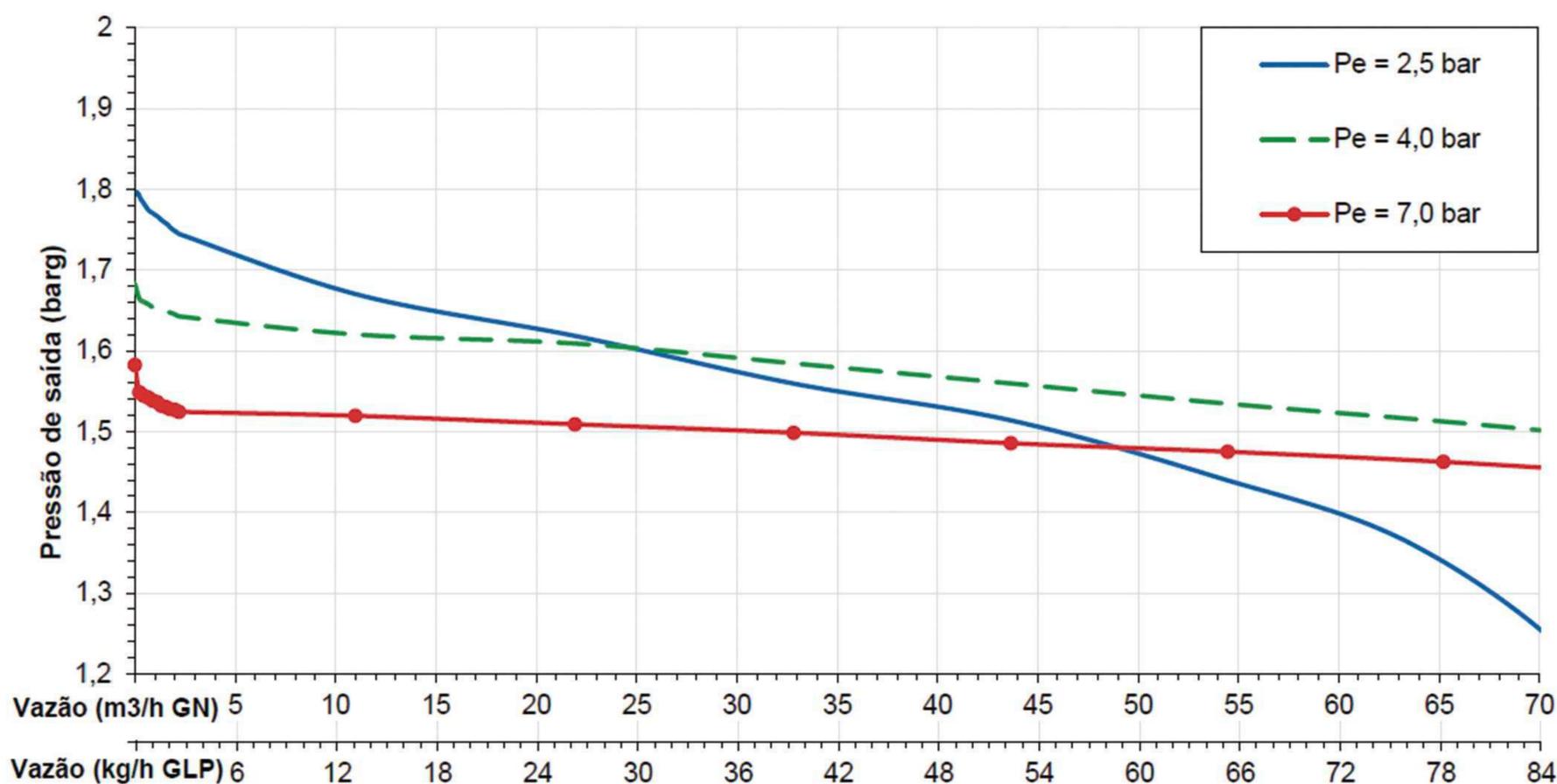
Após o rearme do dispositivo, abrir a válvula lentamente (evitando o disparo do OPSO) para reestabelecer o fluxo.



## REGULADOR DE 1º ESTÁGIO ou ALTA PRESSÃO MODELO AP40 60 kg/h GLP / 50 m<sup>3</sup>/h GN

### DESEMPENHO

A figura abaixo apresenta a curva característica da pressão de saída (barg) em relação a vazão (GLP e GN) e pressão da entrada do Regulador de Pressão AP40 para utilização com GLP e GN.



### GAMA DE PRODUTOS

Código	Descrição	Conexões		Pressões(barg)		Capacidade de Vazão			Dispositivos de Segurança			Manômetros		
		Entrada	Saída	Entrada	Saída	GLP (kg/h)	GN (m <sup>3</sup> /h)	AR (m <sup>3</sup> /h)	OPSO	Limitador	Válvula de Alívio	Entrada	Saída	
CB58140	AP40 REG C/ MAN	1/2" RC f	1/2" RC f	2,5 a 18,0	0,5 a 2,0	60	50	40	Não	Não	Não	Não	0 a 4 bar	
CB58141	AP40 REG S/ MAN				0,5 a 2,0	60	50	40	Não	Não		Não	Não	
CB58142	AP40 FIXO C/ MAN (LIMITADOR)				1,5	60	50	40	Não	Não		Não	0 a 4 bar	
CB58143	AP40 FIXO S/ MAN				1,5	60	50	40	Não	Não		Não	Não	
CB58147	AP40 REG C/ MAN	1/2" RC f	1/2" RC f	4,5 a 18,0	2,0 a 4,0	60	50	40	Não	Não		Não	0 a 10 bar	
CB58540	AP40 OPSO C/ MAN	1/2" RC f	1/2" RC f	2,5 a 18,0	0,5 a 2,0	60	50	40	Sim	Não		Não	Não	0 a 4 bar
CB58550	AP40 OPSO FIXO 1/2 NPTF				0,5 a 2,0	60	50	40	Sim	Não		Não	Não	
CB58941	AP40 com LIMITADOR (Manômetro ES)				0,5 a 1,5	50	40	40	Não	Sim		0 a 21 kgf/cm <sup>2</sup>	0 a 4 bar	
CB58942	AP40 com LIMITADOR				0,5 a 1,5	50	40	40	Não	Sim		Não	0 a 4 bar	
						GLP líquido (kg/h)								
CB58144	AP40 REG S/ MAN-VITON	1/2" RC f	1/2" RC f	2,5 a 18,0	0,5 a 2,0	250			Não	Não		Não	Não	Não
CB58148	AP40 REG S/ MAN-VITON	1/2" RC f	1/2" RC f	4,5 a 18,0	2,0 a 4,0	250			Não	Não		Não	Não	Não